Quick Start Manual • March 2004

English
Dansk
Deutsch
Ελληνικά
Español
Français
Italiano
Nederlands
Português
Suomi
Svenska

sitrans
LR 400

SIEMENS

SITRANS LR 400 - Mise en Service Simplifiée

Ce manuel décrit les caractéristiques et les fonctions essentielles du SITRANS LR 400. Il est recommandé de se référer à ce manuel pour garantir l'utilisation optimale du système. La version détaillée du manuel d'utilisation est disponible sur : **www.siemens-milltronics.com**

Pour obtenir une version imprimée du manuel, merci de contacter votre représentant Siemens Milltronics.

Pour tout complément d'information sur le contenu de ce manuel, merci de contacter :

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
E-mail : techpubs@siemens-milltronics.com

Copyright Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2004. Tous droits réservés	**Clause de non-responsabilité**
Ce document est disponible en version imprimée ou électronique. Nous encourageons les utilisateurs à utiliser les exemplaires imprimés de ces manuels ou les versions électroniques préparées et validées par Siemens Milltronics Process Instruments Inc. Siemens Milltronics Process Instruments Inc. ne pourra être tenu responsable du contenu de toute reproduction totale ou partielle des versions imprimées ou électroniques.	Les informations fournies dans ce manuel d'instructions ont été vérifiées pour garantir la conformité avec les caractéristiques du système. Des divergences étant possibles, nous ne pouvons en aucun cas garantir la conformité totale. Ce document est révisé et actualisé régulièrement pour inclure toute nouvelle caractéristique. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Consignes de sécurité

Il est important de respecter les consignes fournies dans ce manuel d'utilisation pour garantir la sécurité de l'utilisateur et de tiers, ainsi que protéger le système ou tout équipement connecté à ce dernier. Les avertissements incluent une explication détaillée du niveau de précaution recommandé pour chaque opération.

Le parfait fonctionnement de cet appareil et sa sécurité présupposent un transport approprié, un stockage, une installation et un montage dans les règles de l'art, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

Note : Les seuils acceptables (température, pression) peuvent varier. Se référer aux indications fournies sur l'étiquette de l'unité. Le schéma de référence mentionné sur l'étiquette peut être téléchargé de notre site web : www.siemens-milltronics.com.

AVERTISSEMENT : Conformément à la Directive 97/23/CE ce produit est un accessoire sous pression et ne doit pas être utilisé en tant qu'équipement de sécurité.

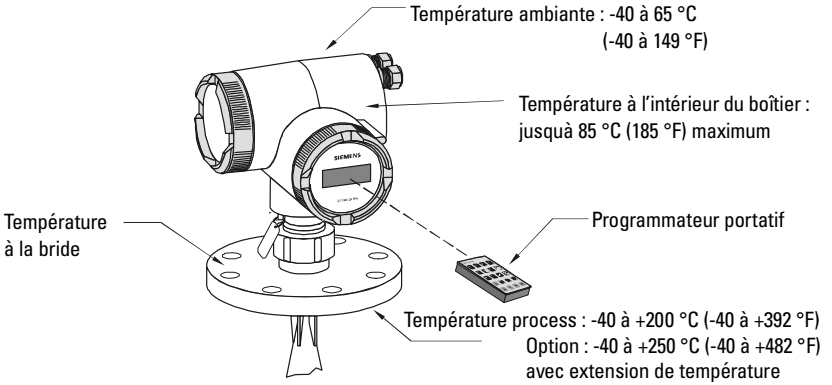
SITRANS LR 400

Pour garantir la protection assurée par l'équipement, il est impératif d'utiliser l'unité SITRANS LR 400 suivant les instructions fournies dans ce manuel.
L'instrument SITRANS LR 400 met en oeuvre la technologie radar FMCW (signal micro-ondes continu à modulation de fréquence) pour mesurer le niveau dans les applications de stockage de liquides et de solides. Insensible aux poussières, ce système est particulièrement adapté à la mesure de liquides à faible constante diélectrique.

Le système SITRANS LR 400 est compatible avec le protocole HART,® [1] ou PROFIBUS-PA (en option).

Caractéristiques Techniques

Température ambiante / de fonctionnement


Température ambiante : -40 à 65 °C
(-40 à 149 °F)
Température à l'intérieur du boîtier :
jusquà 85 °C (185 °F) maximum
Température
à la bride
Programmateur portatif
Température process : -40 à +200 °C (-40 à +392 °F)
Option : -40 à +250 °C (-40 à +482 °F)
avec extension de température

La température à l'intérieur du boîtier ne doit pas dépasser 85 °C. Tout dépassement peut entraîner l'annulation de la garantie.

Alimentation

- 120 à 230 VCA, ±15%, 50/60 Hz, 6W (12 VA) ou
- 24 Vcc, +25/-20%, 6W (option)

Conditions d'installation

- Montage : en intérieur/extérieur
- Altitude : 2000 m maximum
- Catégorie d'installation : II
- Degré de pollution : 4
- Plage : jusqu'à 45 m (147 pieds)

AVERTISSEMENTS :

- Le boulonnage et les joints fournis par l'utilisateur doivent permettre de respecter les consignes et limites d'utilisation de la bride et s'adapter aux conditions de fonctionnement.
- Ne pas desserrer, retirer, ou démonter le raccord process ou l'équipement lorsque le réservoir est sous pression.

1. HART est une marque déposée de la HART Communication Foundation.

Homologations (voir la plaque signalétique du produit)

Homologations possibles :

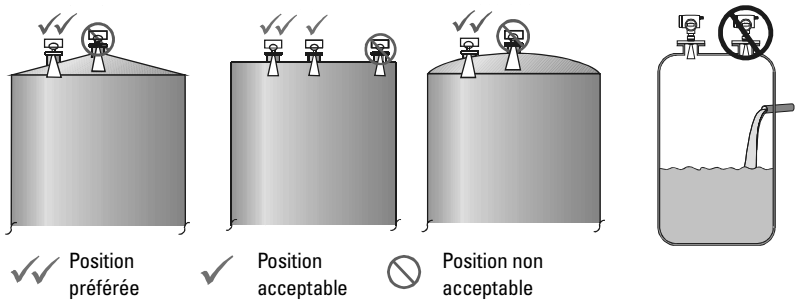
- Sécurité : CSAus/c, FM
- Radio : FCC, Industry Canada, Europe
- Protection contre l'explosion : CSA, FM, ATEX

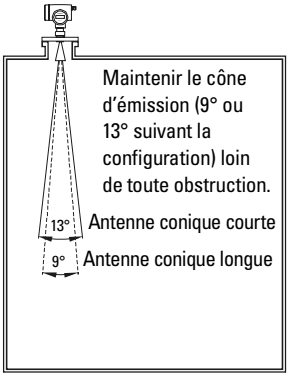
Note : Les versions ATEX sont accompagnées des attestations nécessaires.

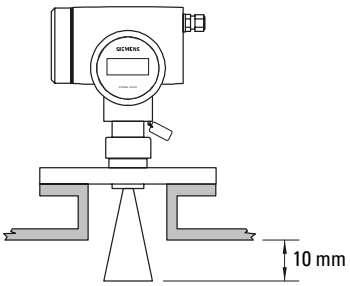
AVERTISSEMENT :

- Conformément à la Directive 97/23/CE ce produit est un accessoire sous pression et ne doit pas être utilisé en tant qu'équipement de sécurité.
- Les matériaux de construction sont sélectionnés pour une utilisation générale, en fonction de leur compatibilité chimique (ou inertie). Se référer aux tableaux de compatibilité avant toute installation dans un environnement spécifique.

Montage




Maintenir le cône d'émission (9° ou 13° suivant la configuration) loin de toute obstruction.
13°
Antenne conique courte
9°
Antenne conique longue



AVERTISSEMENT : Une mauvaise installation peut provoquer une chute de pression dans le process.

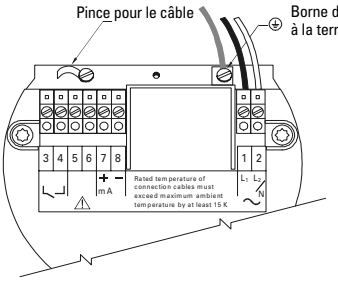
Remarques concernant le câblage du SITRANS LR 400

- Tous les câblages doivent être isolés en fonction de la tension applicable
- 4-20 mA, PROFIBUS-PA, circuits d'entrée cc : câble blindé, conducteurs cuivre, Jauge 14 - 20 AWG
- Circuit d'entrée CA : conducteur cuivre, Jauge 14 AWG minimum
- Couple recommandé pour les vis de serrage du bornier : 0.5-0.6 Nm
- La version 24 Vcc doit être reliée uniquement à des sources SELV (source de courant très basse tension de sécurité) ou PELV (très basse tension de protection).

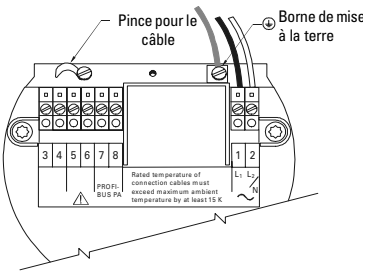
Câblage du SITRANS LR 400

Version CA

HART

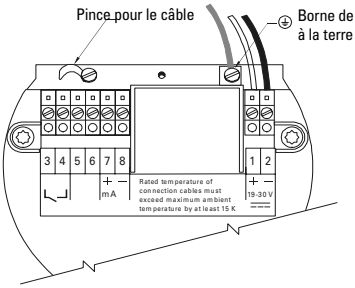

Pince pour le câble
Borne de mise à la terre
3 4 5 6 7 8
1 2
+ −
mA
Rated temperature of connection cables must exceed maximum ambient temperature by at least 15 K
L1 L2
N

PROFIBUS

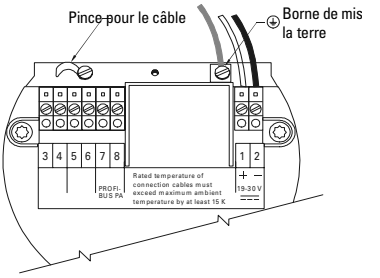

Pince pour le câble
Borne de mise à la terre
3 4 5 6 7 8
1 2
PROFI-BUS PA
Rated temperature of connection cables must exceed maximum ambient temperature by at least 15 K
L1 L2
N

Version cc

HART


Pince pour le câble
Borne de mise à la terre
3 4 5 6 7 8
1 2
+ −
mA
Rated temperature of connection cables must exceed maximum ambient temperature by at least 15 K
19-30 V

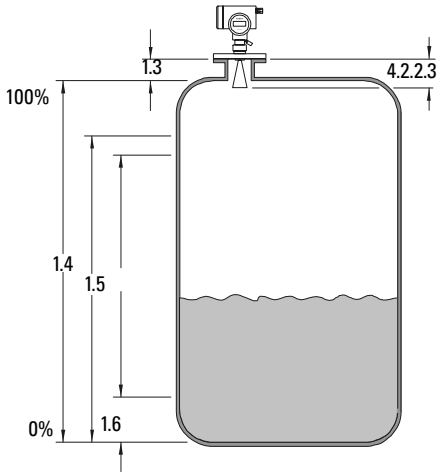
PROFIBUS


Pince pour le câble
Borne de mise à la terre
3 4 5 6 7 8
1 2
PROFI-BUS PA
Rated temperature of connection cables must exceed maximum ambient temperature by at least 15 K
19-30 V

Dimensions fonctionnelles

Paramètres

1.3	Hauteur du manchon
4.2.2.3	Zone morte
1.6	Limite inférieure / niveau
1.5	Limite supérieure / niveau
1.4	Hauteur du réservoir



Programmation locale

Pour modifier les paramètres, appuyer une fois sur la touche [◄] du programmateur. Le Menu Principal est affiché dans la première ligne de l'afficheur à cristaux liquides. Programmer l'unité, en commençant pas les paramètres de Réglage Automatique.

Utilisation des touches du programmateur portatif

- Permet d'alterner le mode d'affichage (RUN / PROGRAMMATION)

[◄]
- Sert de touche d'ANNULATION lorsque le curseur se trouve à l'extrême gauche
- Déplace le point d'ENTREE (curseur) vers la gauche, en mode PROGRAM

[►]
- Sert de touche de VALIDATION lorsque le curseur se trouve à l'extrême droite
- Déplace le point d'entrée (curseur) vers la droite, en mode PROGRAM

[▲] [▼]
- Sert à augmenter ou à diminuer la valeur entrée

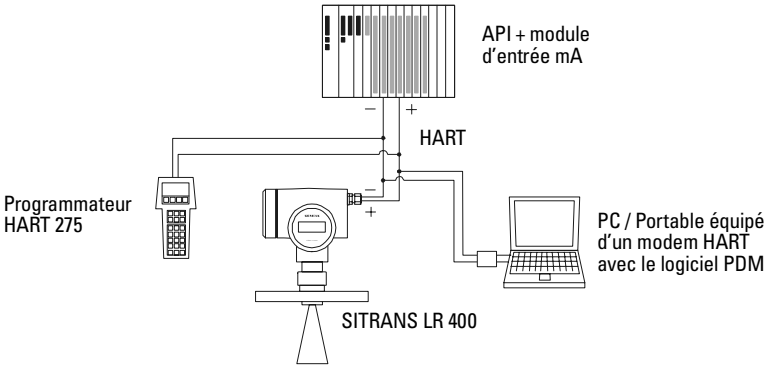
Réglage automatique

Après la mise sous tension et la fin de l'auto-diagnostique du SITRANS LR 400, appuyer sur [◄] pour accéder aux paramètres. Programmer les paramètres de Réglage Automatique pour rendre le système opérationnel. Ces paramètres définissent :

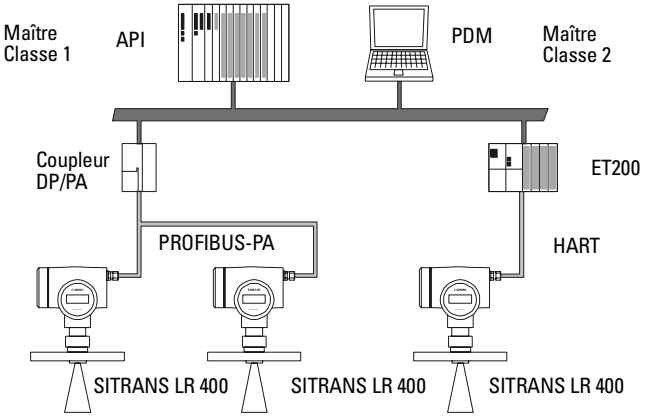
- Le langage souhaité pour l'interface locale (anglais ou allemand)
- L'unité de longueur utilisée pour la mesure de niveau (cm, m, mm, pieds, pouces)
- La hauteur du manchon, dans l'unité de longueur sélectionnée
- La hauteur du réservoir, dans l'unité de longueur sélectionnée
- La limite inférieure de la plage de niveau (distance à partir du fond du réservoir)
- La limite supérieure de la plage de niveau (distance à partir du fond du réservoir)
- L'amortissement applicable au niveau mesuré, en secondes
- Le type d'application (Liquide [stockage], Liquide [process], Cuve1 [solides], Cuve2 [réservé])
- L'adresse bus / communication PROFIBUS-PA (sur les versions PROFIBUS)

Communication SITRANS LR 400

Programmation HART/mA



Programmation PROFIBUS-PA



HART ou PROFIBUS-PA

- Pour une liste des paramètres applicables, se référer à la version complète du manuel d'instructions.
- La description, ou configuration d'un système HART (DD) peut être obtenue via la HART Communications Foundation (www.hartcomm.org)
- Le SITRANS LR 400 peut être programmé avec plusieurs logiciels. Cependant, il est préférable d'utiliser le logiciel Simatic Process Device Manager (PDM) pour programmer ce système en réseau. Ce logiciel est conçu pour simplifier la configuration, supervision et détection des défauts des unités HART/PROFIBUS PA.
- La base électronique, ou fichier GSD SM_062A.GSD pour PROFIBUS-PA peut être obtenue à partir de notre site web : www.siemens-milltronics.com

Maintenance

SITRANS LR 400 ne requiert pas de maintenance ou de nettoyage en conditions normales de fonctionnement. L'antenne peut nécessiter un nettoyage régulier en conditions extrêmes.

Réparation de l'unité et limite de responsabilité

Pour plus de détails veuillez vous reporter à la dernière page.

Unit Repair and Excluded Liability

All changes and repairs must be done by qualified personnel, and applicable safety regulations must be followed. Please note the following:

- The user is responsible for all changes and repairs made to the device.
- All new components must be provided by Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Restrict repair to faulty components only.
- Do not re-use faulty components

Reparation af enheden og ansvarsbegrænsning:

Alle ændringer og reparationer skal udføres af kvalificeret personale, og de gældende sikkerhedsbestemmelser skal overholdes. Bemærk venligst følgende:

- Brugeren er ansvarlig for alle de på apparatet udførte ændringer og reparationer.
- Alle nye komponenter skal være leveret af Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Reparér kun defekte komponenter.
- Defekte komponenter må ikke genbruges

Gerätereparatur und Haftungsausschluss:

Alle Änderungen und Reparaturen müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung der jeweiligen Sicherheitsbestimmungen vorgenommen werden. Bitte beachten Sie:

- Der Benutzer ist für alle Änderungen und Reparaturen am Gerät verantwortlich.
- Alle neuen Bestandteile sind von Siemens Milltronics Process Instruments Inc. bereit zu stellen.
- Reparieren Sie lediglich defekte Bestandteile.
- Defekte Bestandteile dürfen nicht wiederverwendet werden.

Επισκευή μονάδας και αποκλειόμενη ευθύνη:

Όλες οι αλλαγές και οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό, και πρέπει να τηρούνται όλοι οι σχετικοί κανόνες ασφαλείας. Σημειώστε τα παρακάτω:

- Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για όλες τις αλλαγές και επισκευές που γίνονται στη συσκευή.
- Όλα τα καινούργια εξαρτήματα πρέπει να παρέχονται από τη Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Περιορίστε τις επισκευές μόνο στα ελαττωματικά εξαρτήματα.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε ελαττωματικά εξαρτήματα.

Reparación del dispositivo y límite de responsabilidad:

Las modificaciones y reparaciones deberán ser efectuadas por personal calificado de acuerdo con las normas de seguridad aplicables. Notas importantes:

- El usuario es el único responsable de las modificaciones y reparaciones del dispositivo.
- Recomendamos utilizar sólo recambios originales Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Reparar sólo los componentes defectuosos.
- Los componentes defectuosos no se deben reutilizar.

Réparation de l'unité et limite de responsabilité :

Les modifications et réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié en accord avec les consignes de sécurité applicables. Remarques importantes :

- L'utilisateur est seul responsable des modifications et réparations effectuées sur l'unité.
- Utiliser seulement des composants fournis par Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Réparer uniquement les composants défectueux.
- Les composants défectueux ne doivent pas être réutilisés.

Riparazioni dell'apparecchiatura e limiti di responsabilità:

Le modifiche e le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato, rispettando le normative sulla sicurezza. Note importanti:

- L'utente è responsabile delle eventuali modifiche e riparazioni effettuate sull'apparecchiatura.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali forniti da Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Riparare solo i componenti difettosi.
- E' importante non riutilizzare i componenti difettosi.

Reparatie van apparatuur en uitsluiting van aansprakelijkheid:

Alle modificaties en reparaties moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en de geldende veiligheidsvoorschriften moeten worden aangehouden. Let op:

- De gebruiker is verantwoordelijk voor alle modificaties en reparaties die worden uitgevoerd aan het apparaat.
- Alle nieuwe onderdelen moeten zijn geleverd door Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Beperk de reparatie uitsluitend tot de defecte componenten.
- Defecte componenten niet opnieuw gebruiken.

Reparação da Unidade e Responsabilidade Excluída

Todas as alterações e reparações devem ser realizadas por pessoal qualificado e devem ser seguidas as regras de segurança aplicáveis. Por favor, note o seguinte:

- O utilizador é responsável por todas as alterações e reparações efectuadas no dispositivo.
- Todos os novos componentes devem ser fornecidos pela Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Reparação restrita apenas a componentes danificados.
- Não reutilize componentes danificados.

Yksikön korjaaminen ja vastuuvapaus:

Muutos- ja korjaustyöt saa suorittaa ainoastaan pätevä henkilökunta, ja voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava. Pyydämme ottamaan huomioon seuraavat seikat:

- Käyttäjä on vastuussa kaikista laitteeseen tehdyistä muutoksista ja korjauksista.
- Kaikki uudet osat on hankittava Siemens Milltronics Process Instruments Inc.:ltä.
- Korjaukset on kohdistettava ainoastaan viallisiin osiin.
- Viallisia osia ei saa käyttää uudelleen.

Reparation och ansvarsfrihet:

Alla ändringar och reparationer måste utföras av kompetent personal och under iakttagande av gällande säkerhetsbestämmelser. Observera att:

- Användaren ansvarar för alla ändringar och reparationer som görs på enheten.
- Alla nya delar måste komma från Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Reparara endast med fel behäftade delar.
- Delar behäftade med fel får ej återanvändas.

www.siemens-milltronics.com

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, ON, Canada K9J 7B1
Tel: (705) 745-2431 Fax: (705) 741-0466
Email: techpubs@siemens-milltronics.com

©Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2004
Subject to change without prior notice

7ML19985QN82
Printed in Canada

Rev. 2.0